des in derselben liegenden Patienten bis an den Hals untertaucht, am Fussende eine mit der K. verbundene vernickelte Kupferplatte (45 cm breit, 35 cm lang); der Strom wird geschlossen, indem der Kranke einen über dem Wasser hängenden, mit der A. verbundenen Handgriff erfasst. Sehr störend ist dabei, dass der Strom schliesslich auf den kleinen Querschnitt beider Hände zusammengedrängt, diese somit von der grössten Stromdichtigkeit getroffen werden. Dadurch entsteht ein lästiges Ziehen und Prickeln in der Hand und dem Vorderarme, welches sich bis zum Schmerze steigert und bei sensiblen Personen die Wirkung des Bades entschieden beeinträchtigt. Man muss jedenfalls mit sehr schwachen Strömen beginnen und dieselben nur sehr allmählich verstärken. Um diesem Uebelstande abzuweichen, haben wir nach dem Vorschlage von Pierson den Querschnitt des Schliessungsbogens möglichst zu vergrössern gesucht, indem wir an den Seiten der Wanne zwei kleine Wannen von glasirtem Thon mit Ausschnitt für die Arme befestigten; an dem unteren Ende derselben ist je eine vernickelte Kupferplatte eingelassen, welche mit der gabelförmigen getheilten A. des Inductionsstromes in Verbindung steht; beide Wannen möglichst hoch mit Wasser gefüllt. Durch diese Anordnung sind die beregten Missstände wesentlich reducirt.

Bis jetzt verwandten wir ausschliesslich den faradischen Strom, da wir uns zunächst den Bedenken Holst's gegen die Verwendbarkeit des galvanischen Stroms glaubten anschliessen zu müssen¹⁾; ebenso erschien uns der primäre faradische Strom rationeller, weil er den geringeren wesentlichen Widerstand hat. Die Stromstärke schwankte zwischen 0—40 mm. Rollenabstand eines Du-Boys'schen Schlittens von 6000 Windungen; die Dauer jeder Sitzung 10—20 Minuten. Jedes Bad wurde durch eine flüchtige Abwaschung (20° C.) mit folgender Trockenreibung beendet, um den durch das warme Bad gesunkenen Tonus der Hautgefässe wieder zu erhöhen. Jede Sitzung geschah unter ärztlicher Controle, da wir es für dringend geboten halten, die Regulirung der Stromstärke und die Beobachtung des Patienten nicht, wie es hier und da geschieht, dem Badepersonal zu überlassen.

Zur Behandlung mit dem faradischen Bade kamen im Ganzen 18 Patienten: Hysterie 6 Fälle (darunter 3 mit starker Anämie), Neurasthen. universal. 10, Dyspepsia nervos. und allgem. Ernährungsstörung 2, von denen der eine entschieden auch auf hysterischer Basis beruhte, während der andere durch gleichzeitige Halbseitenläsionen des Rückenmarks complicirt war.

Bei allen Patienten ergab sich, übereinstimmend mit den Beobachtungen von Eulenburg, Stein u. A. constant eine Pulsverlangsamung von 8—20 Schlägen, und gewinnt dieses Resultat dadurch noch an Bedeutung, dass wir zum Vergleiche stets nur die normale Pulsfrequenz des Betreffenden in der Ruhe benützten. War durch vorausgegangene Bewegung die Pulsfrequenz vermehrt, so beobachteten wir ein Sinken derselben um 20—30 Schläge. In einem Falle von unregelmässiger Herzaction ohne nachweisbare Organerkrankung zeigte sich stets beim Beginne des Bades eine geringe Steigerung von 2—4 Schlägen mit Vermehrung der Irregularität. Nach etwa 4—5 Min. sank die Frequenz, der Puls wurde regelmässiger und nach 15—20 Minuten zählten wir 12—14 Schläge weniger; nach wenigen (8) Bädern trat die Arrhythmie nur noch bei körperlicher Anstrengung oder psychischer Erregung auf.

Ueber das Verhalten der faradocutanen Empfindlichkeit haben wir keine Versuche angestellt; erwähnenswerth erscheint uns die Beobachtung, dass bei einem Neurastheniker (Hysterie viril?) mit sehr erheblicher Analgesie und faradocutaner Anästhesie, vorzugsweise linksseitig, sich im Laufe der Behandlung die Sensibilität wieder in normaler Weise einstellte, während wieder in einem Falle von allgemeiner Hauthyperästhesie diese erheblich zurückging. Im Ganzen genommen hat das faradische Bad, wie wir fast ausnahmslos wahrnehmen konnten, eine eminent beruhigende Wirkung. Regelmässig stellte sich nach dem Bade, zuweilen schon während desselben, entschiedene Neigung zum Schläfe ein, und wiederholt constatirten wir in Fällen habitueller Schlaflosigkeit, wo früher einfache warme Bäder durchaus keine Wirkung gehabt hatten, dass die auf ein faradisches Bad folgenden Nächte durch einen besseren Schlaf ausgezeichnet waren, so dass mehrfach die Patienten selbst um tägliche Wiederholung des Bades baten. (Eine fast schlaflose Patientin schlief sogar wiederholt im Bade ein.) Bei einem hochgradigen Neurastheniker, der seit 4 Jahren arbeitsunfähig war, weil ihm schon der Gedanke, seinen Namen unterschreiben zu müssen, in die qualvollste, geistige und körperliche Erregung versetzte, trat schon nach wenigen Bädern eine solche Beruhigung ein, dass Patient wieder in seinem Geschäfte thätig sein konnte.

¹⁾ Die Experimente von Eulenburg scheinen jedoch diesen theoretischen Bedenken zu widersprechen.

III. Beobachtungen aus der kurärztlichen Praxis.

Von

Dr. v. Corval und Dr. Wunderlich.

(Schöneck und Karlsruhe.)

(Schluss aus No. 20.)

II. Das electrische Bad. Seit mehreren Jahren schon haben wir vielfach mit gutem Erfolge von der allgemeinen Faradisation Gebrauch gemacht, dabei jedoch immer die Umständlichkeit und Schwierigkeit dieses Verfahrens, besonders wenn es sich um weibliche Patienten handelte, beklagt. Eulenburg's u. A. Empfehlungen veranlassten uns in dem letzten Sommer ein faradisches Bad einzurichten. Die Construction desselben ist die denkbar einfachste: Grosse Holzwanne, soweit mit Wasser (32—34° C.) gefüllt, dass der Körper

Sehr werthvoll erwies sich das faradische Bad auch bei der Behandlung der verschiedenen Neuralgien und Parästhesien der Hysterischen und Neurastheniker, welche bei ihrem wechselnden Charakter doch unmöglich alle local in Angriff genommen werden könnten, selbst wenn solche Localbehandlung besondern Nutzen brächte. Während in 3 Fällen von Hysterie diese Schmerzen dauernd beseitigt wurden (besonders auch der intensive Rückenschmerz), gelang es in 2 andern wenigstens, dieselben erheblich zu vermindern.

Wie Stein, Eulenburg u. A. fanden auch wir endlich eine sehr günstige Beeinflussung der Blutbildung und Ernährung durch das faradische Bad, was um so höher zu schätzen ist, als gerade die mit Anämie complicirten Formen von Hysterie und Neurasthenie bekanntlich allen unseren Eingriffen, besonders auch dem Eisengebrauche sehr schwer zugänglich sind. Entschiedene Anregung des Appetites und der Verdauung, Beseitigung der allgemeinen Muskelschwäche, Regulirung der gestörten Circulation konnten wir in den meisten Fällen beobachten; nur ein Fall von Hyster. vir. mit hochgradiger Ernährungsstörung leistete dieser Therapie trotz einer Reihe von Bädern hartnäckigen Widerstand. Sehr auffallend war uns, dass wir nur in 2 Fällen in den eingetauchten Partien, besonders den Unterschenkeln, ein Gefühl von Ziehen und Prickeln erzielten, wie dies Eulenburg als constante Erscheinung beobachtet hat. Es mag das daher rühren, dass die grosse Empfindlichkeit unserer meisten Patienten uns nicht gestattete, die Rolle mehr als 4 cm ausziehen, und dürfte hierin auch vielleicht die Ursache zu suchen sein dafür, dass uns bisher die allgemeine Faradisation in mancher Beziehung wirkungsvoller erschienen ist als das faradische Bad. Der allgemeine Eindruck, den wir nach den oben mitgetheilten Beobachtungen von der Wirksamkeit des Bades erhielten, war aber doch ein so günstiger, dass wir keine Gelegenheit zu ferneren Versuchen in dieser Richtung vorübergehen lassen werden.

III. Asthma. Ohne uns weiter auf die Behandlung dieses qualvollen Leidens einzulassen, möchten wir zum Schlusse noch in Kürze eines Verfahrens gedenken, welches sich uns nicht nur zur Coupirung von asthmatischen Anfällen der Emphysematiker, sondern auch zur fortgesetzten Behandlung des Emphysem, besonders bei starrem Thorax älterer Personen als sehr zweckmässig erwiesen hat. Es ist dies die Combination der manuellen Compression des Thorax mit der Ausathmung in verdünnte Luft an dem Geigel'schen Doppel-Apparate. Der Zweck dieses Verfahrens ist, der trotz Ausathmung in verdünnte Luft noch ungenügenden Expiration durch mechanisches Auspressen der Luft grösseren Nachdruck zu verleihen. Wir verfahren dabei folgendermaassen: Der hinter dem Patienten stehende Arzt legt demselben einen etwa 20 cm breiten Gürtel unter den Achseln durch um den Thorax, kreuzt die Enden des Gürtels über dem Rücken und zieht nun gegen Ende der Expiration den Gürtel je nach Bedarf mehr oder weniger fest an, um mit dem Beginnen der Inspiration natürlich sofort mit der Compression nachzulassen. Er tritt also erst in dem Momente unterstützend ein, wo der Patient seinen Brustkorb nicht mehr aus eigener Kraft zu verengern vermag. Vor zu starker Compression wird man sich selbstverständlich zu hüten haben; wir haben trotz ausgiebigster Anwendung dieser Methode noch nie irgend welchen Nachtheil, z. B. Lungenblutungen gesehen, doch dürfte dieselbe auch kaum anwendbar sein, sobald Erkrankungen des Herzens vorliegen, da die Compression ja auch alle anderen in dem Thorax eingeschlossenen Organe mit betrifft.

Die mit diesem Verfahren erzielten Resultate waren in hohem Grade befriedigende. So beobachteten wir in Fällen von Secretanhäufungen in den abhängigen Partien, besonders auch bei Bronchiectasie, constant, dass die Compression sofort Hustenbewegungen auslöste, offenbar weil das Secret, durch die Raumverengung gezwungen in die Höhe steigt, die Bronchialschleimhaut reizt und nun expectorirt werden kann. Wiederholt gelang es uns ferner dadurch asthmatische Anfälle zu coupiren, bei denen die Ausathmung in verdünnte Luft allein nicht genügte. Hinzufügen müssen wir noch, dass wir in allen diesen Fällen stets die Ausathmung in verdünnte Luft (bis zu $\frac{1}{30}$ Atm. Unterdruck) mit der Einathmung comprimierter Luft (meist um $\frac{1}{100}$ bis $\frac{1}{50}$ Atm. Ueberdruck) combiniren, da die Ausathmung in verdünnte Luft allein von den Wenigsten vertragen wird, bei beginnendem asthmatischen Anfall auch nicht durchzuführen ist; man bedarf also zur Durchführung dieses sehr wirksamen Verfahrens eines Doppel-Apparates.

Wir präntendiren, um es nochmals zu wiederholen, durchaus nicht mit diesen kurzen Mittheilungen aus der Praxis etwas besonders Bedeutendes oder Neues zu bieten, glauben aber doch mit denselben einen nicht ganz werthlosen Beitrag zur Beurtheilung einiger in neuester Zeit in Aufnahme gekommener Heilmethoden geliefert, vielleicht auch

den Collegen, welche jenen Methoden zunächst noch misstrauisch gegenüberstehen, Anregung zur Nachprüfung gegeben zu haben.